

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 21 décembre 1905

PAR

Augustin VIVIEN

Né à Athis (Orne), le 4 mai 1880

PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES

DE LA

DIHYDROXYPHTALOPHÉNONE

(Phénolphtaléine)

Président : M. CORNIL, Professeur

*Juges : MM. { HUTINEL, Professeur
GILBERT, Professeur
VAQUEZ, Agrégé*

Le Candidat répondra à toutes les questions qui lui seront faites, sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

Imprimerie de la Sorbonne

21, Rue Cujas, 21

— 1905 —

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE
Professeurs	MM.
Anatomie.....	P. POIRIER
Physiologie.....	CH. RICHT
Physique médicale.....	GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD
Pathologie médicale.....	{ HUTINEL
Pathologie chirurgicale.....	BRISSAUD
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE
Histologie.....	CORNIL
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL
Pharmacologie et matière médicale.....	SEGOND
Thérapeutique.....	POUCHET
Hygiène.....	GILBERT
Médecine légale.....	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL
Pathologie expérimentale et comparée.....	DEJERINE
	ROGER
	{ HAYEM
Clinique médicale.....	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	GRANCHER
Maladies des enfants.....	JOFFROY
Clinique de pathol. mentale et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..	RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux.....	{ LE DENTU
	TERRIER
Clinique chirurgicale.....	BERGER
	RECLUS
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON
Clinique d'accouchements.....	{ BUDIN
	PINARD
Clinique gynécologique.....	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON

Agrévés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY	DUPRÉ	LEGUEU	RICHAUD
BALTHAZARD	DUVAL	LEPAGE	RIEFFEL (chef
BRANCA	FAURE	MACAIGNE	destrav. anatom.)
BEZANÇON	GOSSET	MAILLARD	TEISSIER
BRINDEAU	GOUGET	MARION	THIROLOIX
BROCA André	GUIART	MAUCLAIRE	VAQUEZ
CARNOT	JEANSELME	MERY	WALLICH
CLAUDE	LABBÉ	MORESTIN	
CUNEO	LANGLOIS	POTOCKI	
DEMELIN	LAUNOIS	PROUST	
DESGREZ	LEGRY	RENON	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

*En témoignage de mon affection
et de ma reconnaissance.*

A MES SŒURS, A MON FRÈRE

A MES PARENTS ET A MES AMIS

THE HISTORY OF THE

CHAPTER

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

OF THE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CORNIL

Médecin honoraire des Hôpitaux de Paris

Chevalier de la légion d'honneur

Membre de l'Académie de Médecine

A M. LE DOCTEUR TISON

Médecin de l'Hôpital Saint-Joseph

Commandeur de Saint-Grégoire-le-Grand



Digitized by the Internet Archive
in 2026

PRÉFACE

Arrivé au terme de nos études médicales, nous sommes heureux d'adresser ici à nos maîtres de la Faculté, des hôpitaux de Paris et de l'hôpital Saint-Joseph, l'hommage de notre respectueuse reconnaissance, pour les enseignements précieux que nous en avons reçus.

Nous sommes particulièrement redevable à M. le Docteur Launois, médecin des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté, d'avoir bien voulu nous recevoir comme bénévole, dans son service de l'hôpital Tenon et de nous avoir appris les premiers principes de la clinique. Le souvenir du soin et de la méthode avec lesquels, chaque matin, il examinait ses malades est profondément gravé dans notre esprit et sera pour nous une ligne de conduite au cours de notre carrière.

Notre première année de stage s'est passée dans le service de M. le Dr Huchard, à l'hôpital Necker. Par un séjour d'un an dans son service, nous avons pu apprécier les hautes qualités de ce clinicien si estimé, et suivre avec profit ses leçons si intéressantes sur les maladies du cœur.

Nous avons eu l'honneur de passer notre première année d'externat à la clinique des voies urinaires de l'hôpital Necker, chez M. le Prof. Guyon. Pour l'enseignement qu'il nous a donné pendant ce temps, nous sommes heureux de le remercier ici. Nous n'oublierons pas son chef de clinique, M. le Dr Pasteau qui voulut bien s'intéresser spécialement à nous.

C'est chez M. le Prof. agrégé Méry, que nous avons passé notre deuxième année d'externat, dans son service si suivi et si bien organisé de l'hôpital des Enfants Malades. Nous avons écouté avec intérêt et profit ses

magistrales leçons sur les maladies infantiles. Aussi tenons-nous à le remercier ici, ainsi que ses chefs de clinique MM. Guillemot et Terrien, pour les bons conseils qu'ils nous ont donnés.

M. le Prof. Hallopeau voulut bien nous recevoir dans son service de l'hôpital Saint-Louis, pendant notre troisième année d'externat. Nous lui sommes tout particulièrement reconnaissant pour le soin qu'il mettait à nous approfondir l'étude si difficile des maladies cutanées.

C'est à M. le Dr Champetier de Ribes, accoucheur de l'Hôtel-Dieu, que nous sommes redevable de ce que nous savons en accouchement et nous nous félicitons d'avoir été son externe pendant six mois.

Pendant notre première année, passée à l'hôpital Saint-Joseph, nous avons eu l'honneur d'être l'interne de M. le Dr Tison. C'est dans son service que nous avons, pendant un an, étudié le composé chimique, dont l'étude fait le sujet de notre thèse inaugurale. Durant l'année passée à ses côtés, grâce à l'examen répété de nombreux malades et guidé par l'expérience de notre aimable chef, nous avons principalement étudié les maladies courantes et appris l'art si pratique de formuler.

Nous le remercions de la bienveillance qu'il nous a toujours montrée et le prions de croire que nous lui sommes sincèrement attaché.

Nous adressons également nos remerciements à tous nos maîtres de l'hôpital Saint-Joseph : à M. le Dr Le Bec chez qui nous avons étudié la gynécologie ; à M. le Dr Monnier, qui voulut bien nous enseigner la chirurgie infantile ; à M. le Dr Kopff, à la consultation duquel nous avons appris les maladies des yeux ; à M. le Dr Lorrain, chef du laboratoire de l'hôpital, dont nous avons suivi pendant l'année les cours de bactériologie.

A M. le Prof. Cornil, nous adressons nos plus respectueux remerciements, pour l'honneur qu'il nous a fait de vouloir bien accepter la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

Au cours de notre année d'internat, passée dans le service de M. le Dr Tison, à l'hôpital Saint-Joseph, nous avons eu l'occasion de voir de nombreux malades atteints de troubles variés, dont la cause unique était la constipation, et nous avons pu constater que souvent on ne fait aucune attention à cet état.

Frappé de l'insouciance avec laquelle certaines personnes vivent dans une constipation parfois opiniâtre et des lésions graves qui en sont souvent la conséquence, nous avons spécialement étudié la constipation dans son étiologie, ses accidents et son traitement.

Parmi les nombreux purgatifs et laxatifs (huile de ricin, sels de soude et de magnésie, podophyllin, cascara sagrada, etc) que nous avons vu donner, notre attention a attirée par les bons résultats obtenus par une substance que M. le Dr Tison donnait depuis quelque temps dans son service comme purgatif et laxatif. Cette substance qui n'est autre que la phénolphtaléine, connue depuis longtemps et utilisée constamment dans les laboratoires comme réactif, n'est entrée dans la thérapeutique que depuis quelques années. Les bons effets que nous en avons obtenus, nous ont déterminé à choisir comme sujet de thèse inaugurale, l'étude de ce médicament.

La façon dont les propriétés purgatives de ce corps ont été trouvées est piquante et mérite d'être contée.

Il y a quelques années, le gouvernement Hongrois avait mis des droits sur certains vins. Désirant facilement les reconnaître, il ordonna d'y ajouter une faible proportion de phénolphtaléine. On sait que la phénolphtaléine est un réactif très sensible, dont on se sert dans les labo-

ratoires pour rechercher les liqueurs alcalines et qu'une goutte d'un alcali quelconque colore en rose, plus ou moins accentué, les liquides qui contiennent ce réactif. Ce vin donc, était reconnu par la couleur qu'il prenait, quand on y ajoutait une base (potasse, soude ou ammoniaque); il devenait rouge pourpre.

Le public ne s'en aperçut pas tout d'abord; mais on ne tarda pas à remarquer que tous ceux qui en faisaient usage, étaient purgés. Le chimiste Vamossy, de Budapest, chargé d'un complément d'examen, s'assura bientôt par l'expérimentation que la phénolphtaléine possédait chez l'homme, même à petites doses, une action nettement purgative et il lui donna le nom de « Purgène », plus court et plus facile à retenir que son nom chimique complet: dihydroxyphtalophénone. Telle est l'origine thérapeutique de ce corps que nous allons étudier, au point de vue chimique d'abord, puis dans ses propriétés thérapeutiques.

Dans un premier chapitre, nous ferons l'étude de la phénolphtaléine au point de vue chimique, puis nous étudierons, dans les suivants, la constipation dans ses causes, ses accidents et son traitement. Après avoir étudié les effets des principaux purgatifs, nous montrerons ceux que nous avons obtenus avec la phénolphtaléine. Enfin, dans un dernier chapitre, nous étudierons cette substance au point de vue physiologique et nous en déduirons ses propriétés thérapeutiques.

CHAPITRE PREMIER

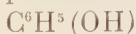
ETUDE CHIMIQUE

La phénolphthaléine est une substance chimique bien définie dont la formule est $C^{20}H^{14}O^4$. Elle forme des cristaux incolores, fusibles à 250° , très solubles dans l'alcool, un peu moins dans l'éther. Elle est insoluble dans l'eau.

Les hydrates de chaux ou de baryte, les alcalis ou leurs carbonates, la dissolvent avec une coloration rouge ou violette suivant leur concentration. Cette coloration disparaît aussitôt sous l'influence des acides. C'est cette propriété qui est utilisée dans les laboratoires pour reconnaître l'alcalinité ou l'acidité des liqueurs, comme on le fait avec le tournesol.

La phénolphthaléine appartient au groupe des phthaléines, qui ont été découvertes en 1871 par Baeyer.

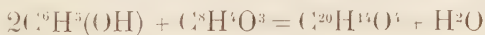
Les phthaléines sont obtenues en faisant agir des phénols dont la formule type est :



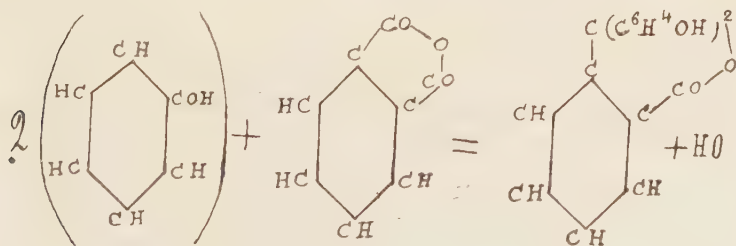
sur l'anhydride phthalique qui a pour formule



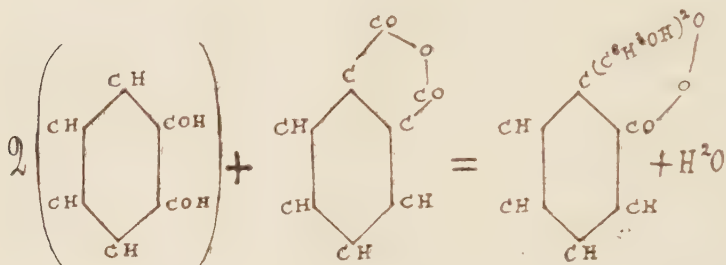
On a ainsi :



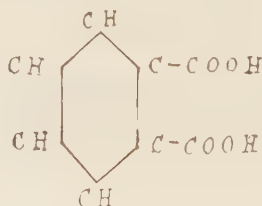
Ceci nous donne la phthaléine du phénol dont la formule développée est la suivante :



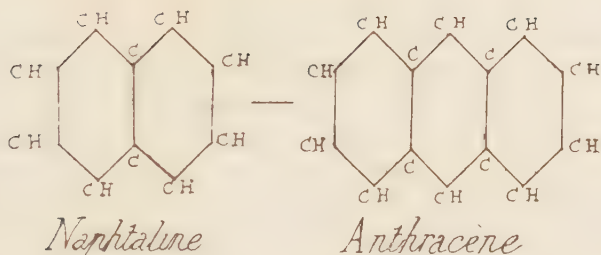
Mais de même qu'en partant de la benzine C^6H^6 , on peut avoir plusieurs phénols, $C^6H^5(OH)$ — $C^6H^4(OH)^2$, de même on peut avoir plusieurs phthaléines en faisant réagir des phénols différents sur l'anhydride phthalique, ainsi en partant de la résorcine dont la formule est : $C^6H^4(OH)^2$ on a la fluorescéine.



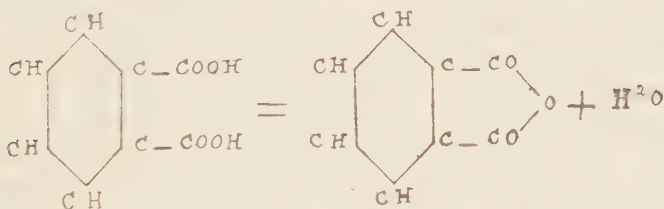
Maintenant, qu'est-ce que l'anhydride phthalique? L'anhydride phthalique dérive de l'acide phthalique qui est un acide dicarbonique dont la formule est :



On l'obtient par l'oxydation de tous les dérivés ortho de la benzine qui ont deux chaînes latérales. Cette oxydation se fait au moyen de l'acide azotique et du permanganate et surtout en oxydant la naphthaline. Mais on peut également l'obtenir en partant des dérivés de l'anthracène.



L'acide phtalique fond à 213°. En le chauffant à une température plus élevée, il se transforme en anhydride en abandonnant une molécule d'eau.



ou :



Nous avons donc étudié les deux corps composant la phénolphthaléine : nous avons vu comment on les préparait, quelles étaient leurs formules respectives et de quelle manière en s'unissant l'un à l'autre ils arrivaient à former la phénolphthaléine.

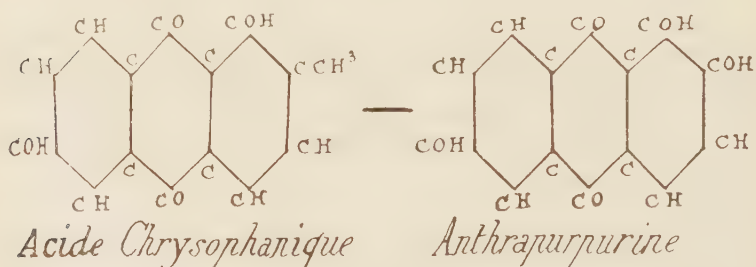
Comme nous l'avons vu, nous avons fait une véritable synthèse chimique en partant de deux corps de constitution moins complexe, pour arriver à un produit plus compliqué. On peut donc considérer la phénolphthaléine comme un purgatif synthétique.

La phénolphthaléine n'est pas le premier purgatif synthétique obtenu, on connaissait avant lui la bioxyanthraquinone ou anthrapurpurine.

Comment était-on arrivé à connaître les propriétés purgatives de ce produit?

L'analyse des substances purgatives d'origine végétale démontra tout d'abord que le principe actif en était constitué par un glucoside. L'on trouva ensuite que ces glucosides se dédoublaient eux-mêmes, sous certaines réactions chimiques, en différents principes dont un au moins était toujours le même : l'anthraquinone ou l'un de ses dérivés. On donna à l'anthraquinone et à ses dérivés le nom de substances *eccoproctico-phores*, formant ainsi un groupe analogue à celui des substances *chromophores*, ou substances *tinctoriales*, et au groupe des substances *toxophores* ou substances *vénéneuses*.

Connaissant donc les propriétés purgatives de l'anthraquinone et de ses dérivés, on devait, en partant de l'anthraquinone, arriver à produire par synthèse une série de corps nouveaux dont plusieurs au moins seraient doués de propriétés purgatives. Vieth eut le mérite de réaliser de la sorte le premier purgatif synthétique connu, en partant de l'acide chrysophanique. On obtient ainsi que le montre la formule suivante, l'anthrapurpurine.



Ce corps si intéressant à la fois au point de vue chimique et au point de vue pharmacologique est nettement purgatif à la dose de un à deux grammes. Malheureusement il présente quelques inconvénients dirimants :

1° Son action s'accompagne de coliques.

2° Les urines sont toujours colorées en rouge vif, ce qui ne laisse pas que d'inquiéter le malade.

Aussi chercha-t-on un autre corps. Nous avons vu plus haut comment le hasard se chargea de découvrir les propriétés de la phénolphtaléine.

Nous allons donc étudier les propriétés thérapeutiques de la phénolphtaléine, mais comme c'est surtout dans la constipation que nous l'employons, il s'agit pour bien connaître ces indications, de voir les accidents causés par la constipation.

CHAPITRE II

ACCIDENTS CAUSÉS PAR LA CONSTIPATION

1. *Rétention des gaz.* — La rétention des matières fécales a pour effet d'emprisonner les gaz qui donnent lieu à la distension du ventre, à du ballonnement avec coliques plus ou moins vives. Ces coliques ont leur siège de prédilection dans le côlon d'où elles irradient en se concentrant à l'ombilic ; elles sont intermittentes, les accès coïncident avec des contractions intestinales spasmodiques d'autant plus fortes et douloureuses, qu'il y a un obstacle plus résistant à vaincre. L'intestin irrité, distendu par les gaz accumulés en arrière de l'obstacle, se livre à des contractions expulsives énergiques et douloureuses.

2. *Compression.* — Les matières stercorales accumulées exercent une compression dans leur voisinage. Elles gênent la circulation veineuse de l'abdomen et occasionnent ainsi un état congestif des veines hémorroïdaires et utérines et même des veines des membres inférieurs. De là résultent un sentiment de pesanteur dans le bassin et au siège, des épreintes à l'anus. Il survient des engorgements de l'utérus qui favorisent les déviations de cet organe. La pression des matières fécales sur les vésicules séminales, provoque chez certains sujets de la spermatorrhée avec ses suites physiques et morales. Enfin la compression des veines iliaques du plexus sacré et sciatique par les amas stercoraux peut donner lieu à de l'œdème péri-malléolaire, à des douleurs sciatiques et même quelquefois à un certain degré de paralysie des membres inférieurs.

En dehors de ces effets directs et locaux et pour ainsi dire mécaniques exercés par les tumeurs stercorales, la

constipation en produit d'autres éloignés et secondaires. Ce sont des troubles de la digestion, de l'inappétence, de la céphalalgie, du vertige, de l'insomnie, des congestions de la tête, des bourdonnements d'oreilles. Le caractère même est parfois atteint. On devient triste, irritable, la sensibilité générale s'exalte et l'on voit survenir la mélancolie hypocondriaque. La digestion devenant de plus en plus lente et pénible, la nutrition s'altère, les malades prennent un teint jaune et blafard. Souvent ils sont pris de malaises, de frissons erratiques dus, selon Chalvet à la résorption de produits septiques fournis par la décomposition des matières fécales. En somme, tous les accidents d'auto-intoxication décrits par Bouchard et d'auto-infection d'écrits par Gilbert.

Les individus constipés se livrent parfois à des efforts inouïs pour expulser les matières endurcies, ce qui peut occasionner des ruptures vasculaires, chez des vieillards surtout dont les vaisseaux plus ou moins altérés ont une résistance amoindrie.

Ces efforts produisent aussi le prolapsus du rectum, de l'utérus, du vagin, de la vessie, ainsi que les hernies. Ces dernières ne seraient pas la conséquence exclusive des efforts d'expulsion : selon Toulmouche elles seraient aussi favorisées par le déplacement parfois considérable que subit l'intestin distendu par les matières et les gaz.

Souvent le résultat laborieusement obtenu par tant d'efforts consiste uniquement dans l'expulsion de petites quantités de matières fécales dures, noirâtres, ovilées et sèches qui excorient l'anus à leur passage, sans procurer une exonération complète et satisfaisante.

Dans d'autres circonstances les personnes constipées prises tout à coup d'un besoin irrésistible d'aller à la garde-robe, évacuent d'énormes quantités de matières. Ces débâcles ont parfois des effets étranges. Les individus sont pris de malaise et d'anéantissement ; ils peuvent même éprouver de véritables syncopes. La déplétion subite

de l'intestin levant brusquement les obstacles circulatoires du bassin et des membres inférieurs, a sans doute un retentissement sur la circulation cérébrale.

Par contre, il y a des individus qui expulsent de temps en temps une certaine quantité de fèces sans cesser d'être constipés et sans amener la disparition des amas stercoraux. Ils évacuent seulement le trop-plein intestinal qui s'est présenté à l'anus, semblable en cela aux personnes qui urinent par regorgement et qui n'ont pas moins la vessie distendue outre mesure, incapable de se contracter et de vider entièrement son contenu.

Quand la constipation dure depuis longtemps, elle peut donner lieu à tous les phénomènes propres à l'obstruction intestinale, aux accidents de l'étranglement. C'est alors qu'on voit survenir les vomissements d'abord alimentaires, puis glaireux et bilieux et enfin fécaloïdes.

Constater l'existence de la constipation est généralement facile. Il faut toutefois être prévenu qu'il peut y avoir rétention des matières fécales malgré l'existence d'évacuations alvines, soit que le sujet s'exonère par regorgement, soit qu'il évacue des liquides sécrétés dans les régions inférieures à la stase des matières. Si l'on ne tenait compte de ces circonstances, on pourrait contester l'existence d'une constipation que l'exploration des fosses iliaques et le toucher rectal mettent en évidence.

CHAPITRE III

CAUSES PRINCIPALES DE LA CONSTIPATION

Pour comprendre le mécanisme de la constipation, il faut se baser sur les actes physiologiques qui président à la progression et à l'expulsion des matières fécales.

Le besoin de défécation est provoqué par l'action du bol fécal sur la muqueuse rectale. L'impression sur la muqueuse transmise aux centres nerveux éveille la sensation du besoin et se réiléchit en même temps sur la tunique musculaire de l'intestin dont elle commande la contraction. La perception du besoin appelle l'action volontaire et l'aide des muscles abdominaux qui constituent l'exonération.

Mais le besoin d'aller à la selle n'est pas seulement suscité par la présence des matières stercorales ; toute impression, toute irritation exercée sur la muqueuse rectale produisent le même effet. Des corps étrangers introduits dans le rectum, des modifications pathologiques ou thérapeutiques de la muqueuse, telle que catarrhe, hémorrhoïdes, sont causes d'un besoin incessant et provoquent des contractions intestinales répétées.

Les sollicitations qui provoquent les contractions de l'intestin ne partent pas exclusivement de la muqueuse intestinale. Des excitations sur la peau et des impressions cérébrales mettent aussi en jeu la contractilité de l'intestin. L'impression du froid sur les téguments externes donne quelquefois lieu à des évacuations et tout le monde connaît la diarrhée émotive.

Donc trois grands facteurs interviennent dans l'acte normal de la défécation.

1° Excitation de la muqueuse, perçue par le cerveau.

2° Contraction des muscles lisses de l'intestin aidés par les muscles de la paroi.

3° Relâchement du sphincter.

Si l'un de ces facteurs est supprimé, il y aura de la constipation. C'est ainsi que :

1° Quand la sensibilité de la muqueuse rectale est émoussée ou supprimée, l'incitation physiologique qui met en branle la contraction des fibres musculaires de l'intestin n'ayant plus lieu, le tube intestinal reste inerte, les matières stercorales ne progressent plus. D'un autre côté le besoin de la défécation ne se faisant plus sentir, les sujets ne se présentent plus à la garde-robe. Il y a constipation par anesthésie.

2° Si la motricité des muscles de l'intestin et des parois de l'abdomen est amoindrie ou tarie dans sa source excitomotrice, la stase des matières fécales est la conséquence forcée de l'impuissance des forces expultrices. Il y a constipation par paralysie musculaire.

3° Le spasme des sphincters qui s'opposent à l'évacuation des matières, et peut-être aussi le spasme des muscles expulseurs, amènent la rétention par spasmes musculaires.

A ces trois causes on peut en ajouter deux autres : la trop grande consistance des matières et les obstacles mécaniques.

Théoriquement la constipation peut donc se rapporter aux cinq conditions pathogéniques que nous venons d'énoncer. Mais il faut reconnaître qu'il n'est pas toujours facile, dans la pratique, de déterminer d'une façon indiscutable le mode auquel se rattache un cas donné. D'un autre côté plusieurs des conditions que nous venons de signaler se combinent dans des proportions variables pour produire l'effet commun. L'exercice de la sensibilité rectale, la contraction des fibres musculaires de l'intestin et la consistance des selles, par exemple, sont trois phéno-

mènes souvent associés et dont on peut démêler difficilement la part respective dans la production de la constipation.

1. *Constipation par anesthésie.* — Nous avons vu que l'impression des matières stercorales sur la muqueuse du gros intestin, et plus particulièrement sur celle du rectum, procure la sensation du besoin d'aller à la selle. Lorsque la sensibilité de cette muqueuse est diminuée ou parfois anéantie, les malades n'éprouvent plus le besoin d'aller à la selle en même temps que les contractions inconscientes de l'intestin cessent de se faire. Les matières s'accumulent, se dessèchent et une constipation opiniâtre en est la conséquence. C'est ce phénomène qu'on est en droit d'invoquer chez certaines chloro-anémiques et surtout chez les hystériques qui sont si fréquemment frappées de paralysies partielles de la sensibilité. C'est sans doute aussi à l'anesthésie rectale qu'il faut attribuer la part la plus large dans la constipation de quelques aliénés dont d'autres sensations internes comme celle de la faim, de la satiété sont également abolies.

L'abus des lavements chauds arrive au même résultat, car leur répétition fréquente émousse la sensibilité des muqueuses et diminue les réactions musculaires qui en dépendent.

2. *Constipation par paralysie musculaire.* — La contraction insuffisante ou nulle des muscles qui concourent à la progression et à l'expulsion des matières fécales constitue, comme on le devine aisément, une des conditions pathogéniques les plus efficaces de la constipation.

Ces troubles de la motricité présentent tous les degrés depuis l'atonie, la simple paresse musculaire jusqu'à la paralysie complète : ils peuvent se limiter aux tuniques intestinales musculaires ou s'étendre aux muscles expulseurs de l'abdomen.

L'atonie ou la paralysie incomplète des muscles pro-

pres de l'intestin se rattache à des causes variées et nombreuses. Nous pouvons l'invoquer chez les personnes qui n'ont pu satisfaire le besoin de la défécation dès qu'il s'est manifesté. Au bout de quelque temps, la sensation du besoin s'émousse, les selles se durcissent et l'exonération ne peut plus se faire qu'avec de violents efforts. La résistance au besoin de défécation est, chez certaines personnes une sorte d'habitude, et l'on pourrait peut-être expliquer en partie la fréquence de la constipation chez la femme par la contrainte et la gêne que lui dictent les lois de la bienséance. Mais il y a d'autres nécessités qui conduisent à retenir volontairement les matières fécales, à résister aux incitations du besoin d'aller à la garde-robe, ce sont celles qui sont imposées par une douleur siégeant au fondement, comme chez les hémorroïdaires, les personnes affectées de fissures à l'anus, soit par une affection des organes abdominaux : utérus, prostate.

Comment agissent les diarrhées violentes et les purgatifs qui laissent à leur suite une constipation plus ou moins durable ? La surexcitation des muscles intestinaux est apparemment suivie de leur parésie, sorte de réaction propre aux fibres musculaires lisses après de violentes contractions. On l'observera dans toute la série des actes organiques qui met en exercice la contractilité de ces fibres d'une façon rapide et un peu violente. C'est l'explication que nous donne la physiologie du relâchement des vaisseaux ou autres canaux musculieux après le spasme de leurs tuniques, sous l'influence d'une vive excitation (froid, électricité). La contractilité des muscles de la vie organique semble s'épuiser et disparaître momentanément après un effort énergique.

Les affections du cerveau et de la moëlle épinière sont bien connues pour donner lieu à des constipations opiniâtres. Les connexions du grand sympathique avec l'axe cérébro-spinal fournissent l'explication de ce fait. Mais la

constipation n'est pas le résultat exclusif de la paralysie des tuniques contractiles de l'intestin, un rôle important doit être attribué à la paralysie des muscles expulseurs des parois abdominales et les releveurs de l'anus. C'est surtout par ces puissances musculaires que s'accomplit l'effort de la défécation nécessaire pour l'évacuation des matières un peu consistantes et pour vaincre la résistance du sphincter. Il est vrai que dans ces affections les sphincters sont ordinairement paralysés et qu'ils n'opposent plus d'obstacles à la sortie des fèces, ce qui fait que les malades, présentent alternativement de la constipation et de l'incontinence. En effet si les matières stercorales sont liquides, elles s'écoulent spontanément, sans que le malade en ait conscience ; si elles sont tant soit peu solides, elles s'attardent et s'accumulent dans le gros intestin, grâce à l'inertie de ses parois. On peut dire, d'une manière générale, que dans toutes les maladies du cerveau et de la moëlle épinière la constipation est la règle. Elle est la conséquence de l'insensibilité de la muqueuse rectale, de l'inertie des tuniques de l'intestin et de la paralysie des muscles abdominaux.

Il semble y avoir entre l'activité du cerveau et du gros intestin une certaine relation difficile à expliquer. Ainsi on remarque que les personnes sédentaires, fortement occupées par des travaux de l'esprit sont habituellement constipées. Il en est de même de celles qui sont en proie au chagrin.

Toutes les affections de l'estomac, qu'elles soient ou non accompagnées de vomissements : ulcère rond, cancer, gastrite simple, procureront ordinairement la constipation, ainsi que les affections du foie où il y a arrêt dans l'arrivée de la bile dans l'intestin.

3. *Constipation par spasme musculaire.* — Le spasme musculaire porte surtout sur le sphincter : c'est ce qu'on voit dans la fissure de l'anus et aussi chez les personnes

qui ont des hémorroïdes. Le spasme du sphincter n'a pas toujours pour point de départ une irritation de la muqueuse rectale ou anale, il peut y avoir une cause générale comme chez les femmes hystériques. Chez l'homme on le rencontre souvent dû à des calculs de la vessie ou à des inflammations de la prostate.

Les exercices du cheval et de la voiture sont bien connus pour produire la constipation. Les secousses imprimées à l'abdomen provoquent une contraction instinctive du sphincter chargé de s'opposer à la sortie du contenu intestinal, contraction qui persiste plus ou moins longtemps après la cessation des circonstances qui l'ont produite.

4. *Constipation par induration des selles.* — Il peut paraître étrange de constituer un genre de constipation sous ce titre, puisque dans toute constipation les matières fécales sont d'une consistance exagérée. Le fait seul de séjourner, plus que de coutume, dans l'intestin entraîne la dessiccation des fèces. Cependant si le dessèchement des matières stercorales caractérise leur rétention, il peut constituer à lui seul, indépendamment de toute autre cause une difficulté d'exonération qui mérite d'être signalée.

Théoriquement, l'induration des produits contenus dans le gros intestin dépend de deux causes : la diminution de sécrétion d'une part, et de l'autre, l'augmentation de la résorption des produits liquides.

Au début des états fébriles on constate ordinairement de la constipation et comme il y a en même temps soit vive, sécheresse de la bouche, rareté des sécrétions salivaires et urinaires, il doit y avoir aussi diminution des sécrétions intestinales.

Dans la première période des phlegmasies intestinales l'exhalation de la muqueuse se suspend pendant quelque temps, comme cela a lieu dans les inflammations de

muqueuse en général, pour devenir ensuite plus abondantes.

Chez les diabétiques, les femmes épuisées par la lactation, la constipation serait d'après Spring, l'effet d'un défaut de sécrétion intestinale par suite de l'appauvrissement de l'économie en principes aqueux, tandis que la rareté des garde-robes chez les convalescents et les affamés se rapporterait à une augmentation de la résorption.

5. *Constipation par obstacle mécanique.* — Des obstacles peuvent s'opposer mécaniquement au passage des matières fécales et alors elles se durcissent pendant le séjour forcé qu'elles font dans l'intestin ce qui ajoute encore à la difficulté de leur évacuation.

L'obstacle peut être dans les intestins (lombrics, calculs, corps étrangers); dans leur paroi (tumeurs, etc); ou en dehors d'elles (fibromes, grossesses, etc).

Telles sont les différentes conditions pathogéniques que l'on peut invoquer dans la production de la constipation; mais l'ensemble ou plusieurs de ces conditions se trouvent souvent dans un même cas de constipation. Ainsi dans les affections des centres nerveux, la paralysie de la sensibilité rectale et l'inertie des fibres motrices de l'intestin sont ordinairement associées. En ce qui concerne la constipation chez les hystériques et les aliénés, comment faire la part exacte des perturbations de la sensibilité et de celles de la motricité? Et de même dans tous les autres cas de la constipation.

Ayant étudié la constipation dans son étiologie complexe et dans ses accidents nombreux, voyons maintenant comment on peut la traiter.

CHAPITRE IV

TRAITEMENT DE LA CONSTIPATION

Le traitement de la constipation est extrêmement riche de moyens et de substances pharmaceutiques ; mais leur application exige beaucoup de discernement.

Nous devons citer comme premier moyen les sages conseils que donnait Trousseau : « La volonté, disait-il, et une volonté patiente et régulièrement appliquée triomphe le plus souvent de cette infirmité, surtout lorsqu'elle est la conséquence de l'habitude qu'ont certains individus de retenir leurs matières fécales ». — « Il faut que chaque jour, ajoute l'éminent clinicien, exactement à la même heure, on se présente à la garde-robe. Il faut, pendant un temps assez long, faire des efforts puissants et si ces efforts ont été infructueux, il faut attendre au lendemain ; il faut attendre quand bien même le besoin se ferait sentir auparavant.

Si le deuxième jour, après de nouvelles tentatives, il n'y a pas eu d'évacuation, on prendra immédiatement un lavement, non pas avec de l'eau froide, mais avec de l'eau dégourdie. Le jour qui suivra, les mêmes tentatives seront renouvelées et remises au lendemain si elles ont été infructueuses et cette seconde fois, un lavement frais sera pris si l'on n'a pas eu d'évacuation. La répétition de l'acte invariablement à la même heure, finit par amener le sentiment du besoin, au moment où l'on veut aller à la selle et il est rare, qu'après huit ou dix jours de ces patientes et méthodiques manœuvres, on n'obtienne pas une exonération quotidienne. »

Le régime joue également un rôle important. « Il faut faire prédominer, continue Trousseau, dans les limites

des aptitudes de l'estomac, les substances végétales sur celles qui sont empruntées au règne animal. Et parmi les premières, les végétaux herbacés et les fruits crus doivent occuper le premier rang ».

Mais il arrive parfois que, malgré la volonté opiniâtre du malade, malgré le régime, il y ait une constipation rebelle, dans ce cas on doit se servir de moyens locaux qui agissent directement sur l'intestin.

Nous citerons d'abord les lavements, soit avec de l'eau simple, soit avec des substances fortement mucilagineuses, telles que : eau de graine de lin, décoction de guimauve, huiles etc.

A côté des lavements, on peut également citer la gymnastique suédoise, qui fortifie les muscles de la paroi abdominale; le massage, qui agit sur les muscles de la paroi intestinale, l'hydrothérapie sous toutes ses formes et l'électricité.

Mais outre que ces différents modes de traitement demandent un certain temps, que certains comme le massage, ne conviennent pas à tous les cas de constipation, beaucoup de malades ne veulent pas ou ne peuvent pas se soumettre à la cure de la constipation par ces différents moyens difficiles et parfois dispendieux. Il est donc très souvent utile et nécessaire d'avoir des moyens plus faciles et plus pratiques. C'est alors qu'on a recours à l'ingestion d'une ou de plusieurs substances purgatives. Nous allons voir quels sont les différents médicaments qu'on peut employer, nous étudierons brièvement leurs effets et leurs inconvénients, puis nous noterons à côté les effets de la phénolphtaléine et nous comparerons les effets obtenus.

On peut diviser en plusieurs groupes, les différents purgatifs ou laxatifs employés dans la constipation.

1° *Purgatifs salins*. — Les sels de soude, de potasse et de magnésie peuvent quelquefois, et dans certains cas seulement (constipation passagère, par exemple), donner

de bons résultats, mais ils ne peuvent être donnés pendant longtemps. Il faut d'abord tenir compte de leur difficulté d'ingestion. De plus le sulfate de soude a une action dépressive manifeste sur l'estomac. Hayem en effet, a vu presque toujours diminuer l'acidité totale du suc gastrique de même que la quantité de ce même suc gastrique chez les malades qui prenaient pendant quelque temps de ce sel. Il n'est pas recommandable par conséquent chez les hypopeptiques. Les sels de magnésie ont également une action défavorable sur les estomacs qui secrètent peu de HCl. Un inconvénient commun à ces trois groupes de sels, c'est qu'ils donnent des coliques et que souvent une constipation opiniâtre succède à leur action purgative, quand on cesse leur administration.

2° *Purgatifs cathartiques*. — Ces purgatifs, parmi lesquels nous devons citer le séné et la rhubarbe, dont le principe actif est l'acide cathartique, ont une action plus favorable, mais qui ne va pas également sans quelques inconvénients.

Le séné, par exemple, a de nombreuses contre-indications. En effet, il a une action assez forte sur les fibres musculaires de l'utérus et de la vessie : aussi peut-on voir à la suite de son ingestion chez les femmes enceintes, des décollements placentaires, des hémorragies utérines et même l'avortement. Il est d'ailleurs considéré comme emménagogue et on l'a incriminé d'avoir une action dépressive sur la circulation.

On ne doit pas l'ordonner dans les cas d'entérite, chez les femmes grosses, chez les personnes qui sont atteintes d'hémorroïdes, chez les femmes sujettes à des métrorrhagies ou qui ont un prolapsus rectal ou utérin.

La rhubarbe ne doit jamais être prescrite aux personnes habituellement constipées, parce que la constipation redouble le plus souvent après son usage. En effet la rhubarbe contient, outre son principe purgatif, un acide,

l'acide rhéotannique analogue au tanin et qui en a les propriétés astringentes. De plus son ingestion s'accompagne assez souvent de nausées, de vomissements, de coliques, de céphalalgie, de vertiges et même d'éruptions purpuriques et pemphigoides suivant Litten et Goldberger. Ces éruptions seraient dûes, pour les uns à l'élimination par la peau, des principes colorants de la rhubarbe, c'est-à-dire de l'acide chrysophanique, principe colorant qui donne aux sécrétions, lait, urine, sueur, une coloration jaune ou rouge-jaune et qui tache le linge.

L'huile de ricin est un des meilleurs laxatifs, mais elle a contre elle sa difficulté d'ingestion et l'horreur qu'elle inspire à tous les malades.

Le cascara sagrada, qui, tout en ayant la qualité de l'huile de ricin, n'en a pas les inconvénients et se prend facilement, donnerait à la longue, suivant Hayem, de l'hyperpepsie; son action ne serait par conséquent pas sans inconvénient chez les hyperchlorhydriques.

3° *Purgatifs sucrés*. — Ces purgatifs comme la manne, le tamarin, le miel, les pruneaux ont une action très faible et doivent être pris à doses considérables, surtout chez les personnes habituellement constipées. On ne peut les donner que chez les personnes qui n'ont qu'une constipation passagère et accidentelle, ou comme complément pour aider à l'effet produit par un autre médicament plus puissant.

4° *Purgatifs cholagogues*. — Parmi les purgatifs cholagogues les plus employés, nous citerons l'aloès.

Mais l'aloès ne peut être prescrit longtemps, car il présente de nombreux dangers. Il congestionne fortement le rectum et les organes abdominaux, surtout ceux du petit bassin et en particulier les reins et les organes génito-urinaires. Il peut en résulter une sensation de pesanteur dans les reins et dans le siège, la production d'hémorrhoïdes chez les sujets prédisposés, des envies plus fré-

quentes d'uriner, l'exagération du flux menstruel et même l'avortement.

Ses principales contre-indications sont les suivantes :

1° Menstruation abondante et périodes menstruelles.

2° Grossesse.

3° Existence d'hémorroïdes fluentes et quand on craint de provoquer l'apparition d'hémorroïdes.

4° Les affections utérines chroniques.

5° Les inflammations de la vessie et de la prostate.

Le podophyllin est un des meilleurs médicaments que l'on ait pour la constipation opiniâtre ; cependant il contient une substance, la podophyllotoxine qui est très irritante et très toxique. La podophyllotoxine, en effet, tue les chats à la dose de 1 mgr. à 5 mgr. La mort qui arrive lentement est précédée de vomissements, d'évacuations alvines fréquentes et de selles sanglantes. On trouve à l'autopsie la vésicule biliaire distendue par la bile, la muqueuse intestinale tuméfiée et desquamée.

5° *Purgatifs drastiques.* — Nous ne ferons que citer la coloquinte, la scammonée, la gomme-gutte, etc., dont les propriétés très irritantes en font des médicaments dangereux, surtout lorsque leur administration doit être répétée.

Nous avons vu quelles étaient les principales substances employées dans le traitement de la constipation, nous avons étudié leur action et noté leurs inconvénients, voyons maintenant comment agit la phénolphtaléine.

Nous allons donner d'abord les observations que nous avons recueillies dans les services de M. le Dr Tison et de M. le Dr Le Bec. D'après ces observations, nous en déduirons les propriétés thérapeutiques.

CHAPITRE V

OBSERVATIONS

Observation I

Mlle Alice L... 42 ans, couchée dans la chambre n° 14 du pavillon Sainte-Geneviève. Est entrée à l'hôpital pour une fièvre typhoïde, dont l'évolution a été classique. Quelques jours après la chute de la température à 37° elle devient très constipée. Les lavements la fatiguent beaucoup et elle ne veut plus en prendre. En effet, nous donnons systématiquement un lavement tous les soirs à nos typhiques et comme elle en a eu quarante ou cinquante, on comprend son horreur pour ce genre de médication et, d'ailleurs, ils n'ont pas grand effet pour la faire aller à la selle. Nous lui avons donné de la phénolphtaléine le 21 octobre. Elle n'avait pas été à la selle depuis trois jours. A ce moment la malade avait déjà deux potages par jour.

Le 21 octobre donc, nous lui donnons 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine, vers 7 heures du soir.

A 5 heures du matin, une selle abondante, molle, sans aucune colique.

Le 23 octobre dans la journée, pas de selle.

On lui donne de nouveau 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine à 7 heures du soir, à 4 heures du matin une selle et une autre à 10 heures du matin ; les deux selles sans coliques.

Pendant trois ou quatre jours, elle n'a pas de selles ; le 30 octobre, n'ayant plus de phénolphtaléine on lui donne, 10 grammes de sulfate de magnésie ; aucune selle, ni dans la journée, ni le lendemain.

Le 1^{er} novembre au soir, on lui donne 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine vers 5 ou 6 heures.

Une selle vers 2 heures du matin, solide.

Une deuxième selle à 5 heures du matin, sans coliques.

Une troisième selle à 11 heures.

On a pu avoir des selles régulières avec 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine tous les trois ou quatre jours.

La malade sort de l'hôpital le 10 novembre, guérie de sa fièvre typhoïde.

Observation II

Mlle Lucie H... âgée de 27 ans, couchée dans la chambre n° 13 du pavillon Sainte-Geneviève.

Est entrée à l'hôpital pour une fièvre typhoïde dont le cours a été normal, avec quelques hémorrhagies intestinales vers le douzième jour.

Quand nous commençons à lui donner de la phénolphtaléine, il y a une douzaine de jours que la température se maintient à 37°. La malade s'alimente depuis huit jours. Elle est très constipée. Avant sa fièvre typhoïde, elle n'allait que très difficilement à la selle, et encore avait-elle usé de beaucoup de laxatifs et de lavements.

Le vendredi 20 octobre, n'a pas été à la selle depuis mardi soir; on lui donne, à 1 h. 1/2 de l'après-midi, 0 gr. 30 centigrammes de phénolphtaléine.

Une première selle à 7 heures du soir, très abondante et molle.

Une deuxième selle à minuit, molle.

Une troisième, le 21 octobre à 4 heures du matin.

Une autre selle ce même jour à 10 heures du matin, un peu liquide.

Le 22 octobre, pas de selle.

Le 23 octobre, une selle vers 5 heures du soir.

Au bout de cinq ou six jours la malade retombe constipée.

On lui donne le 1^{er} novembre au soir 0 gr. 10 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain matin une selle à 7 heures.

Nous avons eu des selles régulières chez cette malade avec 0 gr. 10 centigr. de phénolphtaléine tous les deux ou trois jours.

La malade sort le 8 novembre 1905 guérie de sa fièvre typhoïde.

Observation III

Mlle Juliette A..., couchée au n° 7 de la salle Saint-Elisabeth; entrée à l'hôpital pour fièvre typhoïde. L'évolution de la fièvre a été courte et normale, sans incidents.

Huit ou dix jours après la chute de la température, et quatre ou cinq jours après la reprise de l'alimentation, elle devient constipée.

Le 12 octobre au soir, on lui donne un lavement; la malade qui n'a pas été à la selle depuis quatre jours, rend son lavement avec beaucoup de matières.

Le 16 octobre, nouveau lavement, mais la malade le rend sans rendre de matières.

Le 18 octobre, nous n'avons pas eu de selle depuis le 14. Le soir on donne 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine, nous avons une première selle le 19 octobre au matin, vers 6 heures.

Deuxième selle le même jour, à 11 heures du matin. Nous avons eu des selles chez cette malade, d'une façon régulière avec 0 gr. 20 centigram. de phénolphtaléine. Elle quitte l'hôpital le 2 novembre guérie de sa fièvre typhoïde.

Observation IV

Mlle Henriette C... âgée de 15 ans, couchée au n° 8 de la salle Ste Elisabeth; convalescente de fièvre typhoïde dont l'évolution a été assez longue et assez grave.

Au moment de la reprise de l'alimentation, devient constipée.

Le samedi 14 octobre, la malade qui n'a pas été à la selle depuis le jeudi matin prend 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine, le soir vers 7 heures.

Une selle le lendemain à 5 heures du matin.

Le lundi pas de selle.

Le mardi pas de selle; le soir de ce jour la malade prend 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain matin, une selle vers 7 heures.

Nous avons eu ainsi des selles régulières avec 0 gr. 20 de phénolphtaléine,

La malade sort guérie de l'hôpital le 25 octobre.

Observation V

Mlle Marie P... âgée de 29 ans couchée au n° 9 de la salle Sainte Elisabeth, a été soignée pour fièvre typhoïde.

Au moment de la reprise de l'alimentation, elle devient très constipée.

Le 26 octobre, elle n'a pas été à la selle depuis 3 jours; on lui donne le soir, 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine.

Le 27 octobre à 6 heures du matin, une selle abondante et sans coliques.

Pendant une huitaine de jours, elle va assez régulièrement à la selle et sort de l'hôpital, guérie de sa fièvre typhoïde,

Observation VI

Mme Louise M... 37 ans, entre à l'hôpital au pavillon Sainte Geneviève, salle Sainte Elisabeth, n° 12, pour une pneumonie droite, dont l'évolution est classique. Chute de la température le septième jour.

Pendant sa convalescence cette malade devient constipée.

Le 4 octobre elle n'a pas été à la selle depuis trois jours.

On lui donne le soir 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine, le lendemain matin, on a une selle abondante vers 7 heures. Une autre selle vers 11 heures, sans coliques.

Le 8 octobre, on redonna 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine et, le lendemain matin, on a une selle.

Nous avons eu des selles régulières avec 0 gr. 20 cent.

Sort de l'hôpital le 12 octobre guérie de sa pneumonie.

Observation VII

Mlle Philomène X... 22 ans, couchée au n° 1 de la salle Sainte Elisabeth, est entrée à l'hôpital pour métrorrhagies abondantes, dont la cause n'est pas bien déterminée, mais qui ne sont pas dues à une fausse couche.

Cette malade, qui est de son naturel très constipée, voit sa constipation augmenter encore par l'effet du traitement qu'elle suit pour arrêter ses métrorrhagies.

Le 23 octobre la malade n'a pas été à la selle depuis 5 jours; le sang n'a pas paru depuis le 21 octobre au soir.

Le soir du 23 octobre donc, on donne 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain, 26 octobre, pas de selle.

Le soir de ce jour on donne 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine, vers 1 h. 1/2 du soir.

A 7 heures du soir, une première selle très abondante.

A minuit, une autre selle également abondante. Pas de coliques.

Elle continue à ne pas perdre de sang.

Le 25 octobre une selle facile à 4 heures du soir.

Le 26 octobre et le 27 octobre, pas de selle; le soir du 27 octobre la malade perd un peu de sang, on lui donne cependant 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le 28 octobre une selle à 7 heures du matin.

Le sang a disparu le 28 octobre au soir.

Nous avons continué à lui donner tous les deux ou trois jours, 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine pour la faire aller à la selle, et nous avons eu des selles régulières.

Observation VIII

Mme Marie X..., âgée de 60 ans, couchée au n° 2 de la salle Sainte Elisabeth, est entrée à l'hôpital pour albumine dans les urines et congestion pulmonaire. Mise au régime lacté absolu, cette malade va beaucoup mieux au bout de quinze jours de traitement. A ce moment, les œdèmes ont presque totalement disparu, le cœur est bon, plus de râles dans la poitrine, mais il reste toujours une grande quantité d'albumine, 3 gr. 50 par litre, à peu près, d'après le dosage par le tube d'Esbach.

A ce moment, elle devient très constipée.

Le dimanche 22 octobre, la malade n'a pas été à la selle depuis 3 jours.

On lui donne le soir 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain matin, une selle à 9 heures.

L'analyse de l'urine faite ce jour là montre qu'il y a environ 3 gr. 30 centigr. d'albumine. On a la réaction caractéristique de la présence de la phénolphtaléine par la coloration rose que prend l'urine lorsqu'on y verse quelques gouttes d'ammoniaque.

Le 24 octobre, une selle.

Les 25 et 26 octobre, pas de selle.

Le 26 au soir, on donne de nouveau 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine et le 27 au matin une selle vers 7 heures.

Pendant trois semaines cette malade a pris tous les trois

ou quatre jours 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine. Chaque fois elle a eu des selles.

A bout de trois semaines nous avons analysé de nouveau les urines et n'avons trouvé que 2 gr. 25 centigr. d'albumine.

Il va sans dire que la malade est soumise au régime lacté absolu, mais on peut cependant affirmer que la phénolphtaléine, qui s'élimine pourtant par les reins, en petite quantité il est vrai, n'a aucune action irritante sur ces derniers.

Cette malade, qui est encore à l'hôpital et soumise toujours au régime lacté, prend de temps en temps 0 gr. 20 à 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine, car le lait la constipe beaucoup.

Observation IX

Mme Clotilde P..., âgée de 25 ans, couchée au n° 9 de la salle Sainte-Marthe, est entrée à l'hôpital le 25 octobre, pour pertes blanches très abondantes. De plus elle n'a pas été à la selle depuis cinq ou six jours. Est très constipée de son naturel. Va très difficilement à la selle et rend des peaux dans ses matières; souffre de coliques, parfois très violentes.

Le lendemain de son arrivée nous lui donnons 0 gr. 40 de phénolphtaléine (dose purgative) à 8 heures du matin.

1^{re} selle très abondante à 5 heures du soir, dure.

2^e selle à 6 heures, molle, sans coliques.

3^e selle à 6 h. 1/2, un peu liquide.

Trois selles consécutives, à une demi-heure d'intervalle; ces trois dernières plutôt liquides.

Cette malade nous a dit être très difficile à purger; 35 grammes d'huile de ricin ne la feraient aller qu'une ou deux fois à la selle.

Le 27 octobre, pas de selle.

Le 28 octobre, une selle très peu abondante.

Puis, la malade retombe constipée : nous lui donnons, le 2 novembre au soir, 0 gr. 10 centigr. de phénolphthaléine, le lendemain matin on a une selle.

Nous avons eu chez elle des selles assez régulières avec 0 gr. 10 centigr. de phénolphthaléine seulement.

Observation X

Mlle Marie L..., 15 ans, entre à l'hôpital pour chlorose. Pâleur générale de tous les téguments, décoloration des muqueuses, bruits de souffle dans les carotides. Très constipée.

A son arrivée à l'hôpital, n'a pas été à la selle depuis quatre jours.

Nous lui donnons le soir de son entrée, le 24 octobre, 0 gr. 20 centigr. de phénolphthaléine.

Le lendemain aucun effet.

Le 25 octobre, 0 gr. 20 centigr. de phénolphthaléine vers 7 heures du soir.

Une selle dans la nuit vers 2 heures du matin, une autre vers 5 heures du matin.

Cette jeune fille à qui nous avons donné pour son anémie les pilules suivantes :

Protoxalate de fer..	} à 10 centig.
Poudre de rhubarbe.	
(2 par jour)	

restait fortement constipée, si on ne lui donnait pas de phénolphthaléine, malgré la rhubarbe qu'elle prenait dans ses pilules.

Observation XI

Mme Louis X..., couchée au n° 6, de la salle Sainte-Marthe, est entrée à l'hôpital le 20 septembre 1904, pour une jaunisse qui dure depuis deux mois.

La malade ne se plaint d'aucun trouble fonctionnel; elle a bon appétit, digère assez bien.

A l'examen on trouve un foie très augmenté de volume mais lisse et régulier. On sent une grosse masse, au niveau de la région épigastrique, qui est un peu douloureuse.

Cette malade est de temps en temps constipée; ses matières sont complètement décolorées et l'urine contient beaucoup de pigments biliaires normaux.

Nous sommes évidemment en présence d'un ictère par rétention et nous portons le diagnostic de cancer de la tête du pancréas, diagnostic confirmé à l'autopsie.

Cette malade donc, qui au cours de son séjour à l'hôpital a été souvent constipée, a pris de la phénolphthaléine.

Le 25 octobre 1904, la malade n'a pas été à la selle depuis trois jours, on lui donne 0 gr. 20 centigr. de phénolphthaléine, le lendemain dans la journée nous n'avons pas de selle.

Le 26 octobre au soir, nous donnons de nouveau 0 gr. 20 centigr. et le lendemain matin nous avons une selle.

Nous avons continué pendant quelques jours et assez régulièrement, nous avons eu des selles.

Cette observation montre que la phénolphthaléine n'a pas besoin de l'adjonction de la bile pour agir, comme certains autres purgatifs, le jalap par exemple.

Observation XII

M. Emile X..., entre à l'Hôpital Saint-Joseph, le 5 mai 1905, pour un ictère.

Ce jeune homme est venu voir son père qui avait un érysipèle de la face, le 2 mai; le surlendemain la jaunisse apparaissait et le 5 mai il entra à l'hôpital, salle Saint-Adolphe, n° 3.

Nous étions probablement en présence d'un ictère émotif.

Selles décolorées. langue saburrale, urines acajou avec rellets verdâtres, contenant beaucoup de pigments biliaires.

Nous lui donnons à son arrivée, 2 verres d'eau de Sedlitz qui nous donnent deux ou trois selles et on le met au lait.

Au bout de cinq ou six jours, ce malade devient constipé et le 12 mai nous lui donnons le soir 0 gr. 30 centigr. de phénolphthaléine.

Le lendemain, 12 mai, nous avons une selle vers 6 h. du matin et une autre vers 11 heures. Toutes deux complètement décolorées.

Au bout de quatre ou cinq jours, le malade allant mieux, nous ne continuons pas le régime lacté, les matières se colorent et la constipation cesse.

Cette observation, comme la précédente, montre que la phénolphthaléine n'a pas besoin de la bile pour avoir ses propriétés purgatives.

Observation XIII

Mlle Louise X..., couchée au n° 8 de la salle Sainte-Marthe, est entrée le 19 mai 1905, pour constipation opiniâtre, douleurs abdominales très vives et rejet de mucosités membraniformes dans les selles.

Cet état dure depuis très longtemps, plusieurs années. La malade ne peut préciser l'époque exacte à laquelle remontent les accidents.

A l'examen de l'abdomen on constate que toute la région du côlon descendant est douloureuse; le côté droit de l'abdomen n'est pas sensible; au toucher vaginal on sent le rectum littéralement bourré de matières fécales, très dures; de plus il existe des hémorroïdes, ce qui rend la défécation particulièrement douloureuse. Il existe un peu de salpingite du côté gauche.

Cette malade nous déclare qu'elle a toujours été constipée et que, si elle ne prenait pas de laxatifs ou de lavements, elle n'irait pas à la selle. Ce n'est qu'au prix de grands efforts qu'elle rend des matières arrondies, ovilées et desséchées. Elle a cependant de temps en temps des débâcles, mais la constipation recommence aussitôt. Ses matières contiennent un nombre considérable de fausses membranes blanchâtres et jaunâtres, avec, parfois, un peu de sang. De plus, elle a des crises fréquentes de coliques très fortes.

Nous n'avons rien trouvé qui puisse faire songer à un cancer de l'intestin. Nous étions évidemment en présence d'une *côlite muco-membraneuse*.

Deux jours après son entrée à l'hôpital, nous lui donnons 0 gr. 30 centigr. de phénolphthaléine le 21 au soir, le lendemain nous avons une selle dure à 8 heures, et une autre à midi, sans coliques.

Le 22, rien. Selle dure à 4 heures, le lendemain.

Le 23, 0 gr. 20 centigr. de phénolphthaléine; le lendemain, à 5 heures, une selle abondante, et une autre le soir.

Le 24, 0 gr. 10 centigr., une selle le lendemain matin. Nous avons continué pendant 12 jours, à la dose de 0 gr. 10 centigr. de phénolphthaléine.

Contre les douleurs, nous avons fait des applications chaudes sur l'abdomen, mais nous les avons cessées au bout de huit jours, les phénomènes s'étant considérablement amendés. Cette malade est sortie au bout de trois semaines très améliorée.

Nous avons eu par conséquent des selles assez régulières pendant 15 jours au moyen de 0 gr. 10 à 0 gr. 20 centigr. de phénolphthaléine. Comme on le voit, il n'y a pas eu besoin d'augmentation de dose, comme cela a lieu pour beaucoup d'autres laxatifs pour lesquels l'accoutumance se fait vite. Il va sans dire, qu'à côté de ce laxatif nous avons soumis cette malade à un régime alimentaire sévère, sup-

primant tous les aliments épicés ou faisandés, ainsi que les mets grossiers qui laissent des résidus indigestes et volumineux et mécaniquement irritants.

Observation XIV

Mlle Marie X..., couchée au n° 3 de la salle Sainte-Elisabeth, entre à l'hôpital pour douleurs au creux épigastrique avec irradiation à la colonne vertébrale (point rachidien), vomissements fréquents avec intolérance stomacale absolue, douleurs très vives après chaque repas et hyperchlorhydrie. Le diagnostic est ulcère rond de l'estomac. on la met au régime lacté absolu, 2 litres et demi de lait par jour; mais le lait ne tarde pas à la constiper. Au bout de 15 jours, elle ne va plus à la selle que tous les 3 ou 4 jours.

Le 22 octobre à 6 heures du soir, 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain 23, rien.

Le 23 octobre au soir, de nouveau 0 gr. 20 centigr.

Le 24 octobre à 4 heures du matin, une selle abondante, facile, sans colique; une autre selle le soir à 5 heures.

Jusqu'au 2 novembre, elle va assez régulièrement à la selle; à partir de ce moment la constipation revient.

Le 4 novembre au soir 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le 5 novembre à 5 heures du matin une selle.

Le 6 novembre pas de selle, on donne le soir 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain matin une selle.

Cette femme, qui est dans le service depuis deux mois, prend ainsi de la phénolphtaléine, quand elle devient constipée. Elle lui produit un effet très satisfaisant, sans coliques et sans phénomènes douloureux du côté de l'estomac.

Observation XV

Mlle Thérèse B..., 17 ans, couchée au n° 5 de la salle Sainte-Elisabeth, est entrée à l'hôpital pour une crise d'appendicite, qui a débuté le 12 avril 1905.

C'est sa troisième attaque.

Nous la mettons au traitement classique, diète, glace sur le ventre, immobilité absolue.

Au bout de huit jours la malade qui va beaucoup mieux commence à prendre un peu de lait, mais elle devient fortement constipée.

Le 25 avril, la malade, qui n'a pas été à la selle depuis 4 jours prend 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain 26 avril une selle très abondante à 7 heures du matin.

Le 27 avril, une selle normale.

La constipation reprend.

Le 2 mai 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine, le 3 mai au matin une selle.

Cette malade a très bien réagi à l'influence de la phénolphtaléine. Elle sort du pavillon du médecin pour aller en chirurgie le 15 mai.

Observation XVI

Mlle Amélie B..., 23 ans, couchée au n° 10 de la salle Sainte-Marthe, entre à l'hôpital pour tuberculose pulmonaire à la troisième période ; cavernes, sueurs nocturnes, fièvre intense, etc.

Très constipée, ne va à la selle que tous les cinq ou six jours et grâce à des lavements.

Le 20 septembre, la malade n'a pas été à la selle depuis quatre jours.

On lui donne le soir 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain, 21 septembre à 5 heures du matin, une selle, sans coliques.

Le 21 septembre au soir, 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le 22, à 6 heures du matin, une selle, une autre à 5 heures du soir.

On cesse la phénolphtaléine, la malade redevient constipée.

Le 29 septembre, 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le 30 septembre une selle à 6 heures du matin.

Nous avons eu chez cette malade des selles assez régulières avec 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Observation XVII

Mlle Louise..., 16 ans, entre dans le service pour anémie
Tempérament très constipé. On ne lui donne que 0 gr. 10 à 20 centigr. de temps en temps le soir et grâce au repos et à la régularité des selles, elle sort de l'hôpital bien améliorée.

Observation XVIII

Mlle Emma L..., couchée au n° 10 de la salle Saint-Eugène a été opérée d'un fibrome pesant 12 livres, le 3 novembre. Après son opération, elle ne va que difficilement à la selle. Trois jours après son opération, le 6 novembre, on lui donne un verre d'eau de Janos, comme on le fait à toutes nos opérées.

Le jour même, nous avons deux selles, une dans la matinée, une autre dans l'après-midi.

Nous n'avons pas de selles jusqu'au 10 novembre. Le soir de ce jour, on lui donne 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine et le lendemain à 8 h. 1/2, nous avons une selle facile, abondante et sans coliques.

Le 11 novembre, pas de selle.

Le 12 novembre, pas de selle. On donne de nouveau 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine et le lendemain matin nous avons une selle sans coliques.

Le 15 novembre, de nouveau, 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine, nous avons une selle dans la nuit.

Cette opérée réagit très bien, chaque fois, à une dose de 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Observaton XIX

Mme Marie M..., couchée au n° 4 de la salle Saint-Eugène, a été opérée d'un kyste de l'ovaire le 10 octobre par M. le Dr Le Bec. Huit jours après son opération, les selles étant difficiles et rares, nous lui donnons, le 13 octobre au soir, 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain matin nous avons une selle à 6 heures.

Le 15 octobre la malade va à la selle spontanément.

Le 20 octobre, nous donnons de nouveau 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine, mais nous n'avons pas de résultat le lendemain.

Le 21 octobre n'ayant pas eu de selle depuis le 15; nous donnons 0 gr. 25 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain matin à 5 heures, une selle abondante, solide.

A 9 heures du matin le même jour, une selle molle sans coliques.

Le 25 octobre au soir 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine le 26 octobre à 9 heures du matin, une selle molle, facile, sans coliques.

Observation XX

Mme Thérèse C..., couchée au n° 6 de la salle Saint-Eugène, a été opérée le 6 octobre pour un rein gauche tuberculeux qu'on lui a enlevé. L'autre rein est sain.

Nous lui donnons le 14 octobre, pour faciliter ses selles 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine. Le lendemain une selle à 9 heures, une autre à 4 heures.

Nous examinons les urines de la malade et nous trouvons la réaction caractéristique de la phénolphtaléine. Coloration rose par addition de quelques gouttes d'ammoniaque.

Le 20 octobre, nouvelle dose, mais seulement de 0 gr. 10 de phénolphtaléine.

Le lendemain, vers 2 heures du matin, une selle sans coliques.

Cette malade, très faible, n'a besoin que de 0 gr. 10, dose moitié moindre que la moyenne.

Observation XXI

Mlle Louise T... 19 ans, couchée au n°5 de la salle Saint-Eugène, a été opérée d'une appendicite à froid le 25 octobre,

Après son opération, elle devient très constipée et les lavements ne donnent que difficilement une selle insignifiante.

Le 1^{er} novembre au soir on donne 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine, le lendemain nous n'avons pas de selles.

Le 2 novembre, une nouvelle dose de 0 gr. 20 centigr.

Le 3 novembre, à 6 heures du matin, une selle abondante et facile.

Le 4 novembre, pas de selle.

Le 5, pas de selle, le soir la malade prend 0 gr. 20 centigr de phénolphtaléine, le lendemain une selle à 9 heures.

Nous avons donné à cette malade 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine tous les trois ou quatre jours, jusqu'à sa sortie de l'hôpital et nous avons eu de très bons résultats.

Observation XXII

Mme Ludivine X..., 25 ans, couchée au n° 9 de la salle Saint-Eugène, a été opérée le 26 octobre pour une salpingite gauche. Cette malade, qui, de son tempérament, est très constipée, ne va que très difficilement à la selle après son opération.

On est obligé de lui donner des lavements tous les deux jours.

Le 3 novembre nous commençons à essayer de lui donner de la phénolphthaléine. Elle en reçoit ce jour-là 0 gr. 25 centigr.

Le lendemain matin nous avons une selle à 9 heures.

Le 5 novembre au soir, 0 gr. 20 centigr.

Le lendemain, une selle à 6 heures.

Le 8 novembre au soir, 0 gr. 15 centigr.

Le lendemain, rien. Le soir du 9 novembre, 0 gr. 20.

Le 10 novembre, une selle à 7 heures.

Chez cette malade, une dose inférieure à 0 gr. 20 centigr. ne produisait aucun effet.

Observation XXIII

M. Emile L..., âgé de 60 ans, couché au n° 9 de la salle Saint-Bruno, est entré dans le service de M. le Dr Tison pour albuminurie.

A son arrivée à l'hôpital le malade est dans un état de dyspnée intense; il urine très peu, les œdèmes sont considérables. Nous lui faisons une saignée de 500 grammes, et on le met au régime lacté avec 1 gr. 50 centigrammes de théobromine.

Au bout d'une dizaine de jours, l'état du malade s'est considérablement amélioré, il urine maintenant deux litres et la respiration est moins gênée.

Trois semaines après son arrivée, le malade est relativement bien, mais il va difficilement à la selle.

Le 25 février 1905, nous lui donnons le soir 0 gr. 20 de phénolphtaléine et comme le malade urine bien, nous supprimons la théobromine.

Le 26 février le malade a une selle à 6 heures du matin et une autre à 10 heures.

Le 28 février, nouvelle dose de 0 gr. 20 centigr. et le 1^{er} mars au matin, nous avons une selle. Le malade continue à bien uriner (1800 gr.) l'albumine est en voie de diminution. On trouve la réaction de la phénolphtaléine dans les urines. Le cœur est assez bon, mais un peu tumultueux, avec ralentissement du second bruit à droite du sternum.

Le 7 mars, nouvelle dose de 0 gr. 20 centigr. et le 8 mars, une selle.

Le malade quitte l'hôpital le 20 mars, considérablement amélioré. Comme nous le voyons par cette observation, les urines ont continué à être abondantes et l'albumine à diminuer après l'administration de la phénolphtaléine et la cessation de la théobromine, ce qui prouve que la phénolphtaléine n'a aucune action nocive sur les reins.

Observation XXIV

M. Etienne X..., entré à l'hôpital Saint-Joseph, pour rhumatisme articulaire aigu.

La maladie suit une évolution classique, mais le malade après la chute de la température devient très constipé.

Le 15 octobre on donne au malade 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine, à 7 heures du soir.

Le 16 octobre à 11 heures du matin, une selle abondante, molle, sans coliques.

Le 20 octobre, le malade qui n'a pas été à la selle depuis quatre jours réclame une plus forte dose. On lui donne 0 gr. 40 centigrammes de phénolphtaléine, à 8 heures du soir.

1^{re} selle à 3 heures du matin, semi-liquide.

2^e selle à 4 heures du matin, semi-liquide.

3^e selle à 5 heures du matin, liquide.

4^e selle à 7 heures, liquide avec un peu de coliques.

Le 28 octobre, 0 gr. 20 centigr. donnent le lendemain matin une selle à 5 h. 1/2.

Le malade sort de l'hôpital le 4 novembre.

Observation XXV

M. Louis C..., âgé de 67 ans est entré à l'hôpital pour hémiplegie due à une hémorragie cérébrale. Ce malade est fortement constipé et ne va que difficilement à la selle, même avec des lavements.

Le 24 avril 1905, le malade n'a pas été à la selle depuis trois jours.

On lui donne le soir même à 6 heures, 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain nous avons une selle à 4 heures du matin, et une autre à 9 heures.

Le 2 mai, nouvelle dose de 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine, l'effet est plus long à se produire et on n'a qu'une selle le 3 mai à 5 heures de l'après-midi.

Le 6 mai, 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Pas d'effet le lendemain.

Le 8 mai, 0 gr. 30 centigr. de phénolphtaléine.

On a une selle le 9 mai à 6 heures du matin.

Une deuxième selle à 10 heures du matin.

Ce malade a besoin d'une dose de 0 gr. 25 à 0 gr. 30 de phénolphtaléine pour obtenir un bon effet.

On a continué pendant les deux mois qu'il a passé à l'hôpital, l'usage de la phénolphtaléine et le malade s'en est très bien trouvé, allant d'une façon régulière à la selle 10 à 12 heures après avoir pris la phénolphtaléine.

Observation XXVI

Marie T... 15 ans, entre à l'hôpital Saint-Joseph, salle Sainte-Berthe pour une coxalgie. On la met dans un appareil plâtré. Le séjour prolongé au lit ne tarde pas à la constiper.

Le 14 novembre, la malade, qui n'a pas été à la selle depuis trois jours, prend le soir vers 6 heures 0 gr. 10 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain matin 15 novembre, une selle à 7 heures du matin.

Le 16 novembre, nouvelle dose de 0 gr. 10 centigr. de phénolphtaléine.

Le 12 novembre à 4 heures du matin, une selle.

Nous entretenons ainsi chez cette petite malade des selles régulières au moyen de 0 gr. 10 centigr. de phénolphtaléine.

En dehors des malades dont nous venons de citer les observations, nous avons donné la phénolphtaléine à une centaine d'autres malades, atteints de maladies variées ou n'ayant seulement que de la paresse intestinale, comme cela se voit chez les jeunes filles et chez les jeunes femmes. Nous l'avons administrée chez les personnes âgées, chez les adultes et chez les enfants et jamais nous n'avons noté d'inconvénient qui puisse en restreindre l'administration.

Comme on le voit, d'après nos observations, la dose habituelle est de

0 gr. 05 centigr. pour les enfants

0 gr. 10 centigr. pour les adultes.

Ces doses ne peuvent pas être données d'une manière exacte, toujours la même pour tous les malades. En effet le régime que suit le malade, les aliments qu'il prend, les médicaments qu'il absorbe, peuvent augmenter ou atténuer

l'effet de ce médicament. Ainsi nous avons été souvent obligé de donner une forte dose, 0 gr. 30 centigr. et même 0 gr. 40 centigr. chez les tuberculeux constipés, car ceux-ci prenaient 0 gr. 05 centigr. et même 0 gr. 10 centigr. d'extrait thébaïque par jour.

Il semble également que l'action de ce médicament se fasse sentir plus vite et d'une manière plus sûre chez les personnes qui boivent du vin, que chez celles qui n'en boivent pas. C'est ainsi que chez des brightiques, soumis au régime lacté et chez des malades ayant des ulcères de l'estomac, et ne buvant que du lait, l'effet a été plus inconstant et avec des doses plus fortes. On explique cette différence d'action dans les deux cas par ce fait que la phénolphtaléine n'est pas soluble dans l'eau et l'est dans l'alcool. Le vin en solubilisant la phénolphtaléine rendrait son action plus puissante et plus rapide.

Les personnes sédentaires ont également besoin de doses plus fortes que les personnes qui se livrent à des exercices physiques modérés, aussi chez les malades d'hôpital la dose est presque toujours plus forte que chez les personnes qui travaillent ; et les personnes de la consultation, qui, n'ayant qu'une constipation passagère, viennent nous trouver, n'ont besoin souvent que de 0 gr. 05 à 0 gr. 10 centigr. alors que ces doses sont trop faibles pour les malades des salles.

A côté de ces bons résultats, nous devons dire que nous avons eu quelques succès, rares il est vrai, mais nous avons eu deux ou trois malades chez qui nous n'avons pu avoir de selles, malgré une dose quotidienne de 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Voici l'observation d'une de ces malades.

Observation XXVII

Mlle Marie D... 24 ans, entre à l'hôpital St-Joseph, pavillon Sainte Geneviève, salle Sainte Elisabeth, n° 4,

pour ulcère de l'estomac. Elle a déjà été soignée à l'hôpital St-Antoine, dans le service de M. Hayem, pour cette même affection.

On la met au régime lacté absolu à son arrivée, mais le lait la constipe fortement.

Le 23 octobre, elle n'a pas été à la selle depuis 4 jours.

Le soir de ce jour on lui donne 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine.

Le lendemain, aucun résultat.

Le 24 octobre au soir, on donne 0 gr. 30 centigr. mais sans aucun résultat.

Le 25 octobre on donne un lavement qui donne une selle.

On trouve la phénolphtaléine dans les urines et dans les selles.

Le 25 octobre 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine. Pas de selles.

Un lavement le 27 octobre.

Peut-être faut-il attribuer la difficulté d'action de la phénolphtaléine dans ce cas, à ce fait que la malade ne prenait pas de vin. Ce fait a déjà été signalé plusieurs fois. car le vin, comme nous l'avons dit, en dissolvant par son alcool une partie de la phénolphtaléine, facilite son action.

Observation XXVIII

M. X..., couché au n° 8 de la salle St Bruno, est entré à l'hôpital avec des troubles nerveux variés, qui paraissent dus à l'éthylisme. Ce malade qui est très constipé n'a pu aller à la selle bien que prenant une dose quotidienne de 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine, pendant 6 jours.

Malgré ces cas isolés, nous pouvons dire que d'une manière générale, la phénolphtaléine est un purgatif excellent, et que l'accoutumance semble se faire bien moins vite qu'avec les autres purgatifs.

CHAPITRE VI

ACTION PHYSIOLOGIQUE

Absorption. — D'après Vannossy, la phénolphtaléine traverse le milieu acide de l'estomac, sans subir de changement; mais en arrivant dans l'intestin, dont le milieu est alcalin, elle se transforme en sel de soude plus actif et plus soluble. C'est à ce niveau qu'une partie s'absorbe.

Action locale. — Elle n'a aucune action irritante pour les muqueuses. Nous avons en effet l'habitude de donner la phénolphtaléine en comprimés que les malades sucent et gardent pendant longtemps dans la bouche. Jamais nous n'avons eu d'action irritante de ce côté. Il est bien probable qu'il en est de même du côté de l'estomac. Nous l'avons donné à deux jeunes filles atteintes d'un ulcère de l'estomac et jamais elles n'ont accusé de douleurs de ce côté à la suite d'ingestion de phénolphtaléine. Cette propriété l'indique par conséquent chaque fois que l'estomac ou l'intestin ont une lésion quelconque.

Elimination. — Nous avons vu que la phénolphtaléine se décomposait dans l'intestin en un sel de soude et que là, une partie était absorbée, mais il y a une absorption très minime, comme le montre l'analyse des urines des malades qui ont pris de la phénolphtaléine. L'élimination par les urines peut se constater facilement. Pour la rechercher on se sert de l'ammoniaque ou d'un alcali quelconque, qui donnent à l'urine une coloration rouge vif ou pourpre foncé suivant la quantité de phénolphtaléine éliminée.

Il est difficile de savoir sous quelle forme la phénolphtaléine est éliminée. Est-elle éliminée à l'état de phénolphtaléine ou à l'état de dérivé quelconque de la phénolphtaléine? on ne peut pas encore se prononcer. En effet pour rechercher la phénolphtaléine et la doser, il faut

concentrer très rapidement l'urine et dans cette opération on décompose la phénolphthaléine. C'est pourquoi on se borne pour rechercher sa présence, à se servir de ses propriétés colorantes en présence des alcalis. Comme on a dans l'urine la même réaction que dans une solution alcoolique de phénolphthaléine, on admet que dans l'urine également la phénolphthaléine existe en nature. Quoi qu'il en soit, la quantité éliminée par les reins est très faible, puisqu'elle ne dépasse pas 100 0. Vamossy, a démontré en effet qu'on retrouve dans les selles 90 0/0 de la phénolphthaléine ingérée, ce qui fait que pour une dose de 0 gr. 20, on devrait avoir 0 gr. 02 centigr. dans les urines.

La phénolphthaléine commence à paraître dans les urines, très vite après son ingestion ; on commence à en déceler la présence une demi-heure après son ingestion et le maximum de coloration est donné au bout de 3 heures. Il n'y a aucune accumulation dans l'organisme, car on ne trouve plus trace de phénolphthaléine dans les urines au bout de vingt-quatre heures, quand il y a eu une ou plusieurs selles évidemment, puisque c'est surtout par les fèces que s'élimine le médicament.

Action sur la circulation. — Tunnicliffe, professeur de pharmacologie au collège Royal de Londres a étudié l'action de la phénolphthaléine sur la circulation. La tension artérielle prise au sphygmographe de Mosso, se trouve légèrement abaissée après l'administration de 0 gr. 20 centigr. de phénolphthaléine, d'une façon momentanée.

Toxicité. — La phénolphthaléine n'a aucune toxicité et ne peut causer de troubles à la dose habituelle, c'est-à-dire de 0 gr. 05 centigr. à 0 gr. 50 centigr. et plus.

Des expériences sur les animaux ont prouvé qu'à la dose de 1 gramme par kilogramme d'animal, elle ne donne lieu à aucun symptôme inquiétant.

Nous citerons le cas suivant qui montre bien que, chez

L'homme, la phénolphtaléine ne présente aucun danger. Un enfant de 2 ans 1/2, rapporte Wenhardt, avait pris, par erreur, 0 gr. 50 centigr. de phénolphtaléine; or tout se borna à une forte diarrhée sans aucun autre trouble physiologique.

Telles sont les propriétés et l'action physiologique de la phénolphtaléine.

A côté de nos expériences, nous devons citer celles de Unterberg à Vienne, de Wenhardt à Berlin, Koranyi à Budapest, Tunnicliffe à Londres, de M. Robin et M. Tison à Paris.

MODE D'ADMINISTRATION

La meilleure manière d'administrer la phénolphtaléine est de la donner sous forme de comprimés, de 0 gr. 05 ou de 0 gr. 10 centigr. Nous nous sommes servis de comprimés de 0 gr. 05 centigr. chez les enfants et de comprimés de 0 gr. 10 centigr. chez les adultes. Comme la phénolphtaléine n'a aucune saveur, c'est un médicament très précieux pour la thérapeutique infantile.

Nous basant sur la manière dont furent découvertes les propriétés purgatives de ce corps, nous l'avons donné en solution dans du vin; mais les résultats n'ont pas été très probants, car, comme la phénolphtaléine n'est pas soluble dans l'eau, le vin ordinaire ne contient pas assez d'alcool pour dissoudre une quantité de phénolphtaléine à dose purgative ou alors il faudrait donner 1/2 litre ou 1 litre de vin par jour.

Quoiqu'il en soit, la première selle qui suit l'administration de 0 gr. 10 centigr. ou 0 gr. 20 centigr. de phénolphtaléine chez un adulte, a lieu ordinairement 10 heures après. De sorte qu'en prenant la dose le soir en se couchant, vers 9 ou 10 heures, la première selle se produit au réveil ou peu après, c'est-à-dire vers 7 ou 8 heures. A la dose de

0 gr. 30 centigr. à 0 gr. 50 centigr. c'est-à-dire à dose purgative, la première selle se produit beaucoup plus vite et a lieu deux ou trois heures après la première prise. Les deux premières selles, dans ce cas, sont solides habituellement, les autres semi-liquides ou liquides.

Comment agit la phénolphtaléine

Ici les avis diffèrent et nous ne pouvons pas trancher le différend d'une manière précise

On sait qu'on a émis plusieurs théories pour expliquer l'effet des substances purgatives en général.

Trois grandes théories sont en présence :

1° Théorie de l'exosmose.

2° Théorie mécanique.

3° Théorie de l'irritation.

I. — Théorie de l'exosmose

D'après cette théorie, toutes les substances qui, comme le sulfate de soude et le sulfate de magnésie ont un équivalent endosmotique très fort, seraient purgatives. Ces substances attireraient, par dialyse, la sérosité des vaisseaux dans l'intestin et c'est cet afflux de liquide qui entraînerait les matières.

II. — Théorie mécanique

Pour ceux qui soutiennent cette théorie, l'effet purgatif est dû en majeure partie à un accroissement d'énergie et à une accélération des mouvements péristaltiques de l'intestin. Pour eux les purgatifs ne produisent ni transsudation, ni hypersécrétion intestinale, mais l'accélération qu'ils impriment aux mouvements péristaltiques de l'intestin a pour conséquence d'empêcher la résorption des sucs intes-

tinaux, normalement versés dans les parties supérieures de l'intestin.

III. — Théorie de l'irritation

Les purgatifs en arrivant dans l'intestin, causeraient une congestion plus ou moins grande de la paroi. La muqueuse serait très rouge; les papilles rétractées et recouvertes d'une couche de mucus très épaisse. Dans le liquide on trouverait une masse d'épithélium desquamé dont plusieurs cellules ont leur noyau, quelques globules sanguins et quelques leucocytes. L'action du purgatif serait donc de produire un véritable catarrhe par suite d'une congestion d'origine vaso-dilatatrice réflexe que détermine sur la muqueuse intestinale la présence d'un purgatif.

On ne saurait admettre pour aucun purgatif une théorie à l'exclusion d'une autre, ainsi l'augmentation des mouvements péristaltiques semble bien prouvée par les expériences de Radziejewski. De même les expériences de Vulpian démontrent qu'il a y un véritable catarrhe de l'intestin à la suite de l'absorption des purgatifs; quant à la théorie de l'exosmose défendue par Poiseuille et Rabuteau, elle n'est plus admise aujourd'hui.

On peut donc conclure, avec Lander Brunton, qu'il ne peut y avoir le plus petit doute, que les purgatifs produisent une sécrétion bien accusée de liquide, aux dépens de l'intestin aussi bien qu'ils accélèrent les mouvements péristaltiques.

D'après nos expériences, nous pensons que la phénolphtaléine agit surtout en augmentant la sécrétion des glandes intestinales et que l'afflux de liquide dans l'intestin, rendant les matières plus molles, en facilite l'expulsion. En tout cas la phénolphtaléine n'a pas besoin de la présence de la bile, pour avoir ses propriétés purgatives.

Il ne doit pas y avoir beaucoup d'exagération du péris-

taltisme. En effet, les médicaments actuellement connus, qui augmentent surtout les mouvements de l'intestin (infusion de colequinte, sené, huile de ricin), causent des coliques, alors que dans l'administration de la phénolphthaléine nous n'en avons presque jamais.

CONCLUSIONS

1° La dihydroxyphtalophénone ou phénolphtaléine est un composé chimique bien défini, obtenu en faisant agir l'anhydride phtalique sur le phénol.

2° Ce corps est doué de propriétés purgatives, parfaitement démontrées par de nombreuses expériences.

3° On peut le donner à doses laxatives ou à doses purgatives, suivant les cas.

4° Il n'a aucune toxicité et aucune action irritante sur les reins.

5° Le fait qu'il donne peu ou pas de coliques et sa facile ingestion, doivent le faire préférer dans certains cas à la plupart des purgatifs.

Vu : LE DOYEN,
DEBOVE.

Vu : LE PRÉSIDENT,
CORNIL.

BIBLIOGRAPHIE

- TUNNICLIFFE : British Médical Journal, N° 2181, Octobre 1902.
SUZOR : Progrès Médical, 1903.
GAUDIN : Gazette des Hôpitaux, 1903.
CORBY : Nouveaux Remèdes, 1903.
TISON : Société Médicale des Praticiens, Février 1904.
KAMINSKY : Médecine Moderne, 9 Novembre 1904.
BARDET : Société de Thérapeutique, Nouveaux Remèdes, 1904.
LEGRAND : Médecine Moderne, Mars 1905.
KORANYI : Therapie der Gegenwart, Mai 1902.
VAMOSSY : Chemiker Zeitung, Août 1900.
ARCHIVES ITALIENNES DE BIOLOGIE : 1895.
IL POLICLINICO : Rome, Janvier, 1903.
WENHARDT : Heilkunde, Mai 1902.
WERNICKE : Revista del Medicina, N° 34, 1904. Buenos-Aires.
DICT. DE MÉD. DE DECHAMBRE : Art. Constipation.
MANQUAT : Traité de Thérapeutique.
TROUSSEAU : Clinique de l'Hôtel-Dieu.
MATHIEU : Traité des Maladies de l'Estomac et de l'Intestin.
GILBERT : Presse Médicale, Octobre 1905, Auto-infection.